

NOUVELLES ET INFORMATIONS

LES SCIENCES NATURELLES A L'ACADÉMIE DES SCIENCES

SÉANCE DU 4 AVRIL 1932

Botanique.

A. DAVY DE VIRVILLE. *La répartition des lichens à l'île de Cézembre.*

Cette petite île, située dans la rade de Saint-Malo, possède une flore essentiellement composée d'Algues marines et de Lichens. On peut y distinguer deux flores : l'une marine, l'autre terrestre, saxicole.

Géologie.

J. P. AREND. *Le mode de formation des gisements oolithiques en Lorraine et au Luxembourg.*

Les oolithes précisent les époques de l'histoire de leur milieu : 1^o un affaissement aux temps médio-toarciens donne naissance à un golfe lagunaire, alimenté en partie par des eaux thermales et ferrugineuses, 2^o la putréfaction des derniers restes organiques s'achève dans les couches ferrugineuses déjà encaissées. L'oolithe même ne peut naître qu'au moment où de l'oxygène devient disponible, assurant l'oxydation ferrique.

EMM. DE MARTONNE. *Essai de synthèse morphologique des Carpathes.*

L'unité des Carpathes paraît douteuse quand on examine le relief et la géologie. En réalité l'unité des Carpathes existe véritablement. La chaîne est différente des Alpes, surtout parce qu'elle est entrée depuis le début du Néogène

dans une phase de décadence, que n'ont arrêtée ni les mouvements locaux de la zone interne, ni la progression du front des plis du flysch de la zone interne.

Zoologie.

CH. PEREZ. *Sur quelques caractères différentiels des sexes chez le Bernard l'Ermite.*

Les pléopodes fournissent des caractères sexuels manifestes ; ils varient par le détail de leur ornementation. Par exemple, chez le mâle la rame la plus développée des pléopodes 3 et 5 est un exopodite flabelliforme, garni de soies plumeuses ; l'endopodite est réduit. Chez la femelle, la rame la plus développée des pléopodes 2 et 4 est au contraire l'endopodite. Cette opposition est très marquée chez les individus arrivés à la maturité génitale.

SÉANCE DU 11 AVRIL

Botanique.

A. GUILLIERMOND. *Observations cytologiques sur les Rhodothiobactéries.*

La structure est différente de celle des autres Bactéries et semblable à celle des Cyanophycées auxquelles il faut les rattacher.

On distingue une couche corticale renfermant le pigment, puis un corps central chromatique se divisant par étranglement à chaque partage cellulaire et présentant les caractères d'un noyau d'organisation primitive.

Géologie.

P. RUSSO. *Sur la position du bord Nord de la Meseta marocaine.*

Dans la plaine du Sébou, un sondage a traversé 200 mètres de dépôts quaternaires et pliocènes et 30 mètres de Vin-dobonien. A — 250 mètres, on trouve une arkose à ciment calcaire semblable aux grès jurassiques du Zerhoun. Le Paléozoïque de la région est à — 480 mètres, alors que plus au Nord, il est à + 1.100 mètres. Il se confirme que le bord Nord de l'Afrique est situé plus bas que le bord sud de l'Eurasie.

L. DUBERTRET, A. KELLER, H. VAUTRIN. *Contribution à la géologie de la Djézireh (territoires syriens de la rive gauche de l'Euphrate).*

Le Carbonifère est signalé pour la première fois en Syrie. La Djézireh comporte une série marine mésocrétacée et présente des affinités de structure avec l'Irak. On y relève une phase orogénique importante vers la fin du Turonien, une transgression sénonienne, puis une nouvelle phase orogénique.

SÉANCE DU 18 AVRIL

Botanique.

A. DAVY DE VIRVILLE. *La flore des récifs de la rade de Saint-Malo.*

La flore d'Algues marines comme la flore terrestre sont très différentes sur les côtes Sud abritées et sur les côtes Nord, battues. Les récifs de l'estuaire de la Rance, mieux abrités, s'enrichissent d'espèces rares ou absentes sur les récifs du large.

O. MUNERATI. *Sur la possibilité de la Betterave de monter à graine la première année en Egypte et en d'autres régions à climat analogue.*

Plusieurs essais ont obtenu ce résultat au Maroc, en Egypte et dans l'Etat de l'Utah.

A. MAIGE. *Rôle du plaste et du cytoplasme dans la condensation amylogène.*

Le sucre provient du cytoplasme. Le plaste et le cytoplasme non plastidal

sont le siège de la production du catalyseur amylogène.

Géologie.

H. DOUVILLÉ. *Sur la formation des silex.*

M. Cayeux avait démontré que le silex est formé de calcédoine crypto-cristalline, associée avec de la calcédonite fibreuse et du quartz secondaire. L'eau ne pouvant guère dissoudre la silice, il faut admettre l'existence de silice colloïdale. La silice aurait pris naissance dans les cellules vivantes (Radiolaires, Spongiaires, etc.) à l'état de micelles groupées dans le protoplasme. Dans le sédiment, elles abandonnent le protoplasme, forment un gel qui se déplace à la manière des amibes. Ce gel s'immobilise et cristallise lors de la consolidation du sédiment.

J. BOURCART et EL. DAVID. *Sur la série des grès à Foraminifères d'Ouezzan.*

Au-dessus du Lutétien et du Bartonien, vient une série gréseuse de 400 mètres, située dans la zone à Bryozoaires. Elle débute avec le Priabonien et se poursuit sans lacunes ni changements bathymétriques importants jusqu'au Burdigalien inclusivement.

Y. MILON. *L'extension des formations sidérolithiques éocènes dans le centre de la Bretagne.*

L'Eocène, sous ses faciès gréseux et sidérolithiques, recouvre encore de placages résiduels une ancienne surface ondulée, adossée à la Montagne Noire. L'importance de la formation sidérolithique est en rapport avec une altération profonde du substratum comparable à une latérisation. L'altération seule des roches anciennes permet de reconnaître l'extension ancienne des formations éocènes.

THORAL. *Esquisse tectonique de la partie orientale des Monts de Lacaune.*

Tous les accidents tectoniques mis en évidence dans la partie orientale sont des plis déversés, du NNW vers le SSE, dont les flancs inverses ont disparu par étiement ou par faille. La zone présente la structure classique en écailles,

ce qui explique la répétition des mêmes séries et le pendage général vers le Nord.

P. FALLOT. *Sur les connections de la série à faciès alpins identifiée entre la Sierra Sagra et Alicante.*

Il y a une unité relative de faciès de haute mer entre le Subbétique et la série de Sagra-Alicante. Ceci implique un charriage minimum. La séparation entre le Sub- et le Pénibétique serait encore réduite si l'on admettait qu'une partie du premier représente non pas la couverture sédimentaire du bâti européen, mais la couverture post-triasique des nappes bétiques.

A. MICHEL-LÉVY. *Existence de formations antecambriennes dans la Montagne Noire (Hérault).*

Les gneiss, granulites et les formations métamorphiques de l'Espinouse et du Mendic sont d'âge antécambrien. Un second pays, cambro-silurien repose sur le premier avec des contacts anormaux et des mylonites. Il est formé de sédiments (arkoses, schistes et calcaires) contenant des débris des minéraux du premier pays (microcline et tourmaline).

P.-L. MERCANTON. *Inversion de l'inclinaison magnétique aux âges géologiques.*

Des laves aimantées naturellement ont été recueillies en Ecosse, aux Iles Féroé et en Islande. Beaucoup, parmi ces roches (Ecosse et Féroé), indiquent une inclinaison australe, oscillant entre 52° et 76°; celles d'Islande ont une inclinaison boréale de 54° à 79°.

SÉANCE DU 25 AVRIL.

Botanique.

R. J. GAUTHERET. *Sur la production de chlorophylle dans les racines exposées à la lumière, en particulier dans la racine d'Orge.*

Les racines d'Orge exposées à la lumière peuvent verdier et produire de la chlorophylle. Ce verdissement semble favorisé par la présence de sucre dans le milieu de culture.

Zoologie.

CH. PEREZ. *Sur les petites différences sexuelles d'ornementation des Pagures.*

Les petits détails de l'ornementation sont conditionnés d'une manière parfaite par le métabolisme de l'individu. C'est sur eux que porte essentiellement l'intersexualité parasitaire, par exemple, chez les Pagures mâles parasités par des Rhizocéphales, la perversion des pléopodes dans le sens femelle s'accompagne de l'apparition de soies capillaires et, sur le corps, de poussées de soies plumeuses.

P. VIGNON. *Explication morphologique des ailes chez les Diptères et les Coléoptères.*

Une fois rattachées à l'aile appelée holoneure, les ailes des Diptères et des Coléoptères vont pouvoir dériver d'une même aile primitive inconnue, mais que l'on supposera voisine de l'aile peu différenciée du Protohémiptère *Lycocercus Goldenbergi* du Houiller de Commeny.

R. F.

Un grand musée d'histoire naturelle chinois. — Le « Fan Memorial Institute of Biology » est dorénavant un organisme de recherches solidement constitué : il dispose d'une très belle installation matérielle (West City, Peiping), d'un état-major de vingt-deux personnes (parmi les quelles il faut citer au moins le D^r Tchung-Lin Tchang qui a travaillé parmi nous pendant trois ans, au Muséum) et ne tardera pas à prendre, par son activité, une part importante à l'inventaire zoologique et botanique d'un pays qui a été très négligé jusqu'à présent à cet égard. Le Fan Institute, comme tous les grands musées, se préoccupe à la fois de la conservation et de l'étude de ses collections d'une part, et de l'autre de la récolte proprement dite : il a organisé en 1931 des expéditions ornithologiques, entomologiques, botaniques et un voyage pour l'étude de la faune marine. Il a entrepris également la constitution d'un dossier photographique renfermant tous les types de plantes chinoises conservés dans les

herbiers européens : le Dr R. C. Ching a pu faire, en 1931, 16.000 clichés dans les collections anglaises et il doit cette année continuer le même travail dans les musées européens.

* *

L'expédition anglaise de l'année polaire 1932-1933. — Dès 1875 un Autrichien, le lieutenant Weyprecht, préconisait une exploration concertée et simultanée des régions polaires par plusieurs expéditions : ce projet fut réalisé par la première année polaire internationale (1882-1883) à laquelle collaborèrent 14 missions, appartenant à 12 pays. En 1929, sur la proposition de l'amiral hollandais Dominik, la Conférence météorologique internationale entreprit l'organisation d'une seconde année polaire. En ce qui concerne l'expédition française, nos lecteurs sont suffisamment renseignés par les conférences ou les publications du Dr J.-B. Charcot, mais quelques renseignements sur l'expédition anglaise ne seront peut-être pas sans intérêt. Les pouvoirs publics ont accordé à l'expédition une subvention de 10.000 livres et de nombreuses maisons de commerce ont contribué à son équipement, en particulier en ce qui concerne son outillage scientifique. En 1882-1883 le groupe anglo-canadien avait établi sa station au Fort Rae, sur le bras septentrional du Grand lac des Esclaves ; cette année, le Canada ayant un groupe autonome, la station de Fort Rae sera réinstallée par le groupe anglais qui, quittant l'Angleterre dans le courant de mai, arrivera sur place à la fin de juin, pour pouvoir faire les préparatifs nécessaires à l'ouverture de l'année polaire, qui doit avoir lieu le 1^{er} août. Le programme de recherches concerne à peu près exclusivement la météorologie, le magnétisme terrestre, les aurores boréales, et, secondairement, l'électricité atmosphérique. D'après la liste des instruments dont disposera l'expédition, et que publie notre confrère *Nature* dans son numéro du 12 mars, on constate que le groupe anglais est admirablement outillé. En plus de la station fixe de Fort

Rae, on a prévu un groupe mobile, circulant un traineau pendant l'hiver, et qui, par exemple, en relation avec Fort Rae, à prendre des photographies d'aurores boréales pouvant servir à des mesures d'altitude, d'après la méthode classique du Professeur Störmer.

* *

Comité international d'histoire des sciences. — La quatrième réunion annuelle de ce groupement s'est tenu à Paris du 13 au 16 mai. Elle était consacrée à l'histoire de la science arabe, et divisée en cinq sections : mathématiques, alchimie, astronomie et physique, géographie et cartographie, médecine. Il est inutile de souligner l'intérêt du sujet traité : le prodigieux développement de la science arabe au moyen-âge est souvent à peine soupçonné et il est bien souvent l'objet de jugements qui ont plutôt pour origine les préjugés de race que les constatations d'une saine impartialité. On lira avec profit, à ce sujet, les savantes remarques de M. E.-F. Gautier qui montre dans son récent volume *Mœurs et coutumes des Musulmans* (1931) à quel degré de perfection les Arabes avaient porté l'astronomie, les mathématiques, la géographie, la chimie et la pharmacie, et ce que leur doit la Renaissance : « Il y a eu une époque, aux premiers balbutiements de la Renaissance, où l'Europe se réveillant de la barbarie a regardé la civilisation sarrasine avec un respect accablé : les bras lui tombaient de découragement devant ce modèle inimitable. » Il faut se représenter la pendule d'Haroun al Raschid à la cour de Charlemagne à peu près comme, de nos jours, le phonographe de l'explorateur dans un village nègre. Nous reviendrons un jour sur les travaux de la dernière session du Comité.

* *

V^e Congrès international d'Entomologie et centenaire de la Société entomologique de France. — Le V^e Congrès international d'entomologie se tiendra à Paris, dans les locaux de l'Institut Agrono-

mique, du 18 au 23 juillet, sous la présidence du D^r Paul Marchal, le D^r R. Jeanne, professeur au Muséum, étant Secrétaire général. Les communications d'une portée générale, autant que possible accompagnées de projections, fixes ou animées, auront lieu le matin, au cours des *séances générales*, les après-midi étant réservés de préférence aux *séances de sections* ; celles-ci sont au nombre de neuf : 1. Entomologie générale, 2. Morphologie, physiologie, développement, 3. Ecologie, biogéographie, 4. Entomologie agricole, 5. Entomologie médicale et vétérinaire, 6. Entomologie forestière, 7. Apiculture (IX^e Congrès international d'Apiculture et Session annuelle de l'Apis Club), 8. Sériciculture, 9. Nomenclature. Un certain nombre de réceptions, visites et excursions sont organisées.

Immédiatement avant cet important Congrès, les 16 et 17 juillet, auront lieu les fêtes du centenaire de la Société entomologique de France, fondée en 1832 : le samedi après-midi 16 juillet se tiendra la séance solennelle du Centenaire de la Société, sous la présidence d'un membre du Gouvernement et le programme prévoit pour le lendemain matin une visite au tombeau de Latreille, premier Président d'honneur de la Société Entomologique de France.

* *

Journée scientifique (anthropologie) organisée par la Société de chirurgie dentaire et de stomatologie de Paris et l'Ecole de Chirurgie dentaire et de Stomatologie de Paris. — Cette intéressante manifestation, organisée par le D^r Lebedinsky et M. Maraninchi, a eu lieu le 30 avril, avec un plein succès. On y a entendu les communications suivantes : M. H. Astié, *Considérations générales sur l'Anthropologie dans ses rapports avec le système dentaire* ; M. André, *Le système dentaire à travers les âges* ; D^r Baudouin, *Les mutilations dentaires expliquées par le totémisme et les étoiles et sur l'âge d'une mandibule supposée paléolithique* ; M. A. Moreau, *Les dents des hommes fossiles* ; D^r Papillaut, *Atavisme dentaire chez*

quelques races inférieures ; D^r Regnault, *Les muscles temporaux du Pithécanthrope et du Néanderthalien* ; D^r Lebedinsky, *Gœthe et l'anthropologie* ; D^r E. de Ribeaucourt, *Réflexions philosophiques sur quelques données zoologiques pouvant être appliquées à l'anthropologie* ; M. Maraninchi, *La denture dans l'histoire ancienne de l'Egypte* et *Une obturation dentaire ayant deux siècles d'existence*. Parmi ces contributions, il faut signaler tout spécialement celles des D^{rs} Papillaut et Regnault, comme aussi le très vivant portrait tracé de Gœthe par un de ses plus fervents admirateurs. A propos de la thèse du D^r Baudouin, qui voudrait que, d'une façon générale, les mutilations dentaires aient toujours pour but de créer une ressemblance morphologique avec un animal totem, on doit faire remarquer qu'en fait le nombre des totems « imitables » est extrêmement restreint et que, si l'on peut à la rigueur prétendre que les dents taillées en pointe miment les canines de la panthère, on voit mal comment des mutilations dentaires accentueraient la ressemblance de l'homme avec son totem quand celui-ci est un pangolin, un toucan ou un crapaud.

* *

Ephémérides du Muséum. — Signa-
lons d'abord, parmi les entrées récentes d'animaux à la ménagerie, celle d'un Anoa (*Bos depressicornis*) des Iles Célèbes, sujet rare, ainsi que d'un tapir femelle adulte de l'Inde et de deux Casoars.

L'exposition de Cryptogames a eu lieu les 28 et 29 avril, au Laboratoire de Cryptgamie ; elle fut aussi attrayante et instructive que de coutume, avec ses belles séries de Mousses, de Lichens, de Champignons et d'Algues ; on a particulièrement remarqué une fort jolie série d'Algues marines vivantes, provenant de la Manche, et présentées dans des cuves parallélipédiques verticales.

Mais l'événement du mois d'avril au Muséum fut, sans conteste, l'inauguration des serres tropicales rouvertes au public. A l'heure actuelle, — et grâce à

une importante subvention de la Société des Amis du Muséum — ces serres sont au nombre de 4 ; elles contiennent plus de 2.000 individus, représentant 900 espèces.

La première renferme d'importantes collections d'Aracées, de Lycopodiacees et de Fougères.

La serre centrale renferme, groupées dans un cadre tropical, les plantes les plus curieuses, les plus ornementales ou les plus utiles des pays chauds. Au milieu se trouve le bassin à *Victoria regia* dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs en juin 1931. Parmi les très nombreuses espèces de cette serre, mentionnons les formes *ornementales*, les formes *alimentaires* (manguier, mangoustancier, goyavier, arbre à pain, manioc, gingembre, etc.), les formes *industrielles ou de grande culture* (cacaoyer, mati, théier, caféier, cannellier, vanille, canne à sucre, etc.), les *bois précieux* (gaïac, acajou, ébène, teck, etc.), les *plantes à fibres* (cotonnier, kapokier, etc.), les *plantes à parfum* (ylang-ylang, benjoin, vétiver, patchouly, etc.), les *plantes médicinales* (quinquina, etc.).

La serre du fond renferme, entre autres richesses, des Fougères épiphytes, des Broméliacées, une collection de jeunes palmiers, etc.

La quatrième serre, enfin, dite Jardin d'hiver chaud, contient surtout de grands exemplaires ; on y remarque, par exemple l'aréquier, l'avocatier, le sapotillier, le tamarinier, le papyrus, etc.

* * *

La pêche dans les Territoires Africains sous Mandat. — Poursuivant la remarquable série des numéros spéciaux du

magazine *Togo-Cameroun*, M. L. Truitard vient de consacrer le fascicule d'avril 1932 à la pêche et aux poissons. Félicitons-le cordialement d'avoir su grouper ainsi, en 70 pages de texte admirablement illustrées de près de 100 dessins ou photographies, tant de renseignements précieux pour ceux qui se préoccupent du problème de l'alimentation indigène, des pêcheries africaines, ou s'intéressent simplement à la faune ichthyologique de l'Afrique noire. La table des matières du fascicule donnera à nos lecteurs une idée de son contenu : A. Gruvel, Présentation ; Th. Raucat, Les poissons et leur maître ; L. Truitard, Manger du poisson ; Cl. Legaiac, Les principaux poissons alimentaires du Cameroun et du Togo ; J. Pellegrin, Les poissons étranges du Cameroun ; Th. Monod, Sur le crustacé auquel le Cameroun doit son nom ; Th. Monod, Quelques remarques d'ensemble sur la pêche indigène ; Th. Monod, Un procédé de pêche curieux chez les Batta ; Mvogo Martin, Histoire d'un pêcheur betsenga ; Selle Ngalle, Au bord du Wouri ; J. Thomas, La pêche chez les Massa et les Kotoko du Logone ; J. Briaud, L'industrie de la pêche sur le littoral maritime du Cameroun ; J. Briaud, Légendes et coutumes des pêcheurs du Cameroun ; J. Le Bissonnais, Histoire de pêche au Togo ; Goujon, La pêche dans le cercle de Mango ; Jouannin, La pêche en lagune ; Ch. Laigret, « Agn'lon'a » ou pêcheurs d'océan ; Agter, Essais d'acclimatement des poissons larvivoires au Togo ; Guichard et Aubert, Conserves de poissons à l'huile de palme ; Bibliographie de la pêche africaine. Ajoutons qu'on peut se procurer le fascicule à l'Agence du Cameroun, 27, boulevard des Italiens, Paris.

